



**MINUTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES**

INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS CINCO LICITANTES

IRE-005-25 PAQ.01

**REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE URUGUAY DE LA CALLE ARGENTINA A LA CALLE JOSÉ MA. CHÁVEZ, FRACC. PANAMERICANO; REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE PARAGUAY DE LA CALLE BRASIL A CALLE VENEZUELA, FRACC. PANAMERICANO Y REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE EN LA CALLE PROGRESO DE LA CALLE JUSTICIA A CALLE 5 DE MAYO, COL SAN JOSE DEL BARRANCO Y COL. 28 DE ABRIL, EN CABECERA MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

San Francisco de los Romo, Aguascalientes, 21 DE NOVIEMBRE DEL 2025 A LAS 10:00 HORAS

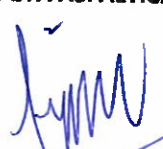
1. El Programa de ejecución de los trabajos Técnico y Financiero será por **partida y en periodo mensual**, el licitante ganador deberá de entregar el programa de ejecución de los trabajos por **partida y en periodo mensual** avalado por el Departamento de Supervisión, el cual deberá de respetarse la programación original que presentó en la licitación.
2. Para los rubros de indirectos de obra se deberán basar en lo que se estipula en las bases de licitación y en el anexo a esta minuta, donde se indica los rubros mínimos a considerar.
3. Cualquier incumplimiento, omisión o discrepancia contra lo indicado en las bases de licitación y en la minuta de la Junta de Aclaraciones, será motivo suficiente para desechar su propuesta, siempre y cuando afecte la solvencia legal, técnica y económica.
4. Los licitantes que cuenten con la Cédula del Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública 2025 la deberán de anexar en el documento 1t, en el caso que el licitante presente copia de la Constancia Provisional de inscripción en el Padrón Estatal de Contratistas de Obra 2025, ésta deberá de estar vigente al momento de la presentación y apertura de propuestas técnicas y **deberá presentar declaración por escrito señalando bajo protesta de decir verdad que su registro definitivo se encuentra en trámite, la fecha de presentación de la solicitud y el capital contable que manifestó.**
5. Si el licitante **no** tiene sellada la Cédula del Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública 2025, de haber presentado la declaración anual **normal 2024**, deberán de anexar en el Documento 2t - 2.5: copia de la declaración anual Normal 2024, o la que le corresponda de acuerdo con lo establecido por el SAT.
6. Las fianzas de anticipo, cumplimiento y vicios ocultos se deberán de constituir a favor de **MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO.**



7. Para la comprobación de la prima del Riesgo de Trabajo requerida en el Documento 5t se deberá de anexar copia de la "Determinación de la prima del seguro de riesgos de trabajo derivada de la revisión anual de la siniestralidad" vigente a la fecha de la última junta de aclaración de dudas.
8. Para la presente obra se otorgará el 50% de Anticipo, lo cual se deberá de considerar para la elaboración de su propuesta, de no hacerlo así se desechará la propuesta.
9. Se deberá considerar un seguro de cobertura amplia de la obra contra daños a terceros que cubra a personas, bienes muebles, bienes inmuebles e instalaciones, por un monto de **\$500,000.00**
10. Previo al finiquito de la obra el licitante adjudicado deberá de entregar al Departamento de Supervisión de la "LA DIRECCIÓN" los planos definitivos y actualizados, los cuales deberán de contener con la información general, acotaciones, medidas, longitudes, detalles constructivos, cortes. Lo anterior en digital con extensión \*.dwg e impreso en formato doble carta, debiendo de estar firmados por el contratista y por el perito responsable de obra, para que a su vez sean entregados para firma por parte del personal del Departamento de Proyectos de "LA DIRECCIÓN" y se integren al expediente unitario correspondiente.
11. El perito responsable de obra será contratado por la Dirección de Obras Públicas del Municipio de San Francisco de los Romo.
12. Se anexa lista de asistencia a visita de obra.
13. Se anexa lista de asistencia a junta de aclaraciones.
14. Para esta Licitación SI se permitirá subcontrato del siguiente concepto:

**REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE EN LA CALLE PROGRESO DE LA CALLE JUSTICIA A CALLE 5 DE MAYO, COL SAN JOSE DEL BARRANCO Y COL. 28 DE ABRIL, EN CABECERA MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

**27 CARPETA ASFALTICA ELABORADA EN PLANTA EN CALIENTE CON ASFALTO...**

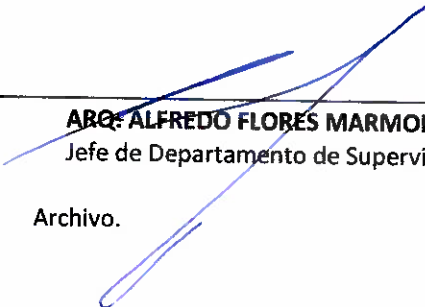
  
I.C. JOSÉ DE JESÚS CHÁVEZ GARCÍA  
Director de Obras Públicas del Municipio de  
San Francisco de los Romo

  
ARQ. BENJAMÍN SALAZAR CHÁVEZ  
Subdirector de Obras Públicas del Municipio de  
San Francisco de los Romo


Dirección de  
**OBRAS  
PÚBLICAS**

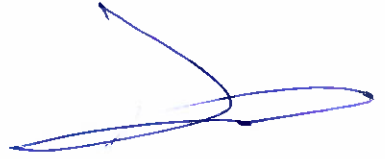


**SAN FRANCISCO  
DE LOS ROMO**  
GRANDEZA DE AGUASCALIENTES

  
\_\_\_\_\_  
**ARQ. ALFREDO FLORES MARMOLEJO**  
Jefe de Departamento de Supervisión

Archivo.

  
\_\_\_\_\_  
Residente de Supervisión





**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO**


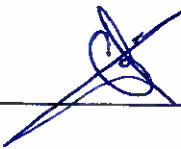

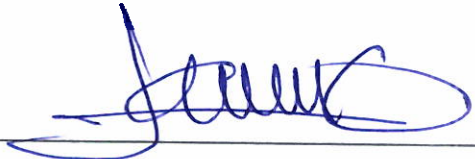
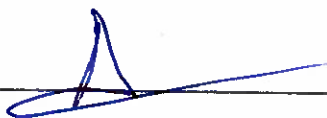
**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS CINCO LICITANTES**


**IRE-005-25**

**PAQ.01**

**REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE URUGUAY DE LA CALLE ARGENTINA A LA CALLE JOSÉ MA. CHÁVEZ, FRACC. PANAMERICANO; REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE PARAGUAY DE LA CALLE BRASIL A CALLE VENEZUELA, FRACC. PANAMERICANO Y REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE EN LA CALLE PROGRESO DE LA CALLE JUSTICIA A CALLE 5 DE MAYO, COL SAN JOSE DEL BARRANCO Y COL. 28 DE ABRIL, EN CABECERA MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

**VISITA DE OBRA**

Nº	CONTRATISTA	ASISTENCIA
1	<b>CAT BLOCK Y CONSTRUCCIONES RUIZ, S.A. DE C.V.</b>	
2	<b>CONSTRUCCIONES ALIBELA, S.A. DE C.V.</b>	
3	<b>DIES ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.</b>	
4	<b>O.L. DISEÑO Y URBANIZACION, S.A. DE C.V.</b>	
5	<b>INGENIEROS Y ARQUITECTOS AGS, S.A. DE C.V.</b>	

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO**




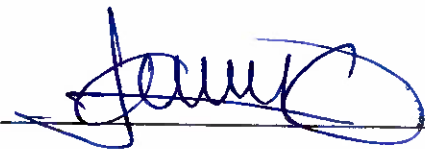
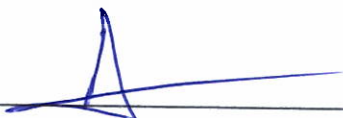
**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS CINCO LICITANTES**

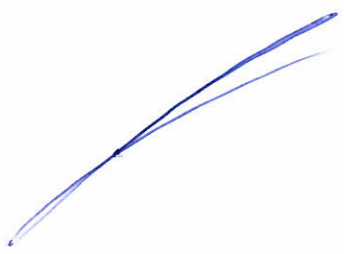
**IRE-005-25**


**PAQ.01**


**REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE URUGUAY DE LA CALLE ARGENTINA A LA CALLE JOSÉ MA. CHÁVEZ, FRACC. PANAMERICANO; REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE PARAGUAY DE LA CALLE BRASIL A CALLE VENEZUELA, FRACC. PANAMERICANO Y REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE EN LA CALLE PROGRESO DE LA CALLE JUSTICIA A CALLE 5 DE MAYO, COL SAN JOSE DEL BARRANCO Y COL. 28 DE ABRIL, EN CABECERA MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**


**JUNTA DE ACLARACIONES**

Nº	CONTRATISTA	FIRMA
1	<b>CAT BLOCK Y CONSTRUCCIONES RUIZ, S.A. DE C.V.</b>	
2	<b>CONSTRUCCIONES ALIBELA, S.A. DE C.V.</b>	
3	<b>DIES ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.</b>	
4	<b>O.L. DISEÑO Y URBANIZACION, S.A. DE C.V.</b>	
5	<b>INGENIEROS Y ARQUITECTOS AGS, S.A. DE C.V.</b>	











**Dirección de Obras Públicas del Municipio de San Francisco de los Romo**

RUBROS MINIMOS POR CONSIDERAR DENTRO DE SUS INDIRECTOS DE OBRA Y/O EN SU PROPUESTA

**FECHA:** 21 de noviembre de 2025

<b>OBRA:</b>	<b>REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE URUGUAY DE LA CALLE ARGENTINA A LA CALLE JOSÉ MA. CHÁVEZ, FRACC. PANAMERICANO; REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE PARAGUAY DE LA CALLE BRASIL A CALLE VENEZUELA, FRACC. PANAMERICANO Y REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE EN LA CALLE PROGRESO DE LA CALLE JUSTICIA A CALLE 5 DE MAYO, COL SAN JOSÉ DEL BARRANCO Y COL. 28 DE ABRIL, EN CABECERA MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE</b>	IRE-005-25 PAQ. 01
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

**HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.**

<b>Personal Técnico</b>			
Auxiliar	Duración	Residente de Obra	Duración <b>200%</b>
		Otro	Duración
<b>Personal Administrativo</b>			
Secretaría	Duración	Velador	Duración
		Otro	Duración
<b>Personal en Tránsito</b>			
Checador	Duración	Almacenista	Duración
		Otro	Duración

**INSTALACIONES EN OBRA**

Bodega	Medidas	Letrina	Cantidad	Planta de Luz	Cantidad	Otro	Cantidad
	<b>SI (2)</b>		<b>SI (3)</b>				

**SERVICIOS**

Pruebas mínimas de Laboratorio	(Si / No)	Planos actualizados	(Si / No)	Seguro Vs daños a terceros	(Si / No)	Otro	(Si / No)
	<b>SI (POR CALLE)</b>		<b>SI (POR CALLE)</b>				

**PROTECCION DE OBRA**

SEÑALIZACIÓN DE PROTECCIÓN DE OBRA	(Si / No)	MALLA DELIMITADORA DE ÁREA (ROLLO DE 30 MTS)	(Si / No)	CINTA DE PRECAUCIÓN (ROLLO DE 300 MTS.)	(Si / No)	Otro TRAFITAMBOS	(Si / No)
		<b>SI (10 ROLLOS)</b>		<b>SI (4 ROLLOS)</b>			<b>SI (16 PZAS)</b>

**LETRERO INFORMATIVO**

TIPO: B (2.40x1.20 mts.)	(Si / No)	LONA (1.00X1.70 mts.) SIN ESTRUCTURA "NO PASAR"	(Si / No)	1 PLACA DE ACRILICO 30X30 CM FABRICADA, FONDO BLANCO 6MM ROTULADA TEXTOS EN VINIL ADHERIBLE, COLOCADO CON CHAPETON COLOR PLATA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN	(Si / No)	Otro LONA (1.2X2.44 mts.) SIN ESTRUCTURA	(Si / No)
		<b>SI (10 PZAS)</b>		<b>SI (3 PZAS)</b>			<b>SI (3 PZAS)</b>

**NOTA:** Cabe hacer la aclaración que estos conceptos son mínimos, independientemente, esta supervisión revisará físicamente en obra que se cumpla con todo lo indicado por el contratista en su análisis de indirectos de obra

Sin otro particular por el momento quedo de usted para cualquier duda o aclaración

**ATENTAMENTE**

**ARQ. GUSTAVO DE SANTIAGO REYES**

Residente de Supervisor

**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE URUGUAY DE LA CALLE ARGENTINA A LA CALLE JOSÉ MA. CHÁVEZ, FRACC. PANAMERICANO

**LUGAR:** CABECERA MUNICIPAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**EXPEDIENTE:**

**INVITACIÓN:** IRE-005-25 PAQ.01

viernes, 21 de noviembre de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN	OBSERVACIONES
<b>RED DE ALCANTARILLADO</b>						
<b>RED DE DRENAJE (ATARJEAS)</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	90.27	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno terracenas subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad, absorcion, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	146.10	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	3	Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumpla con el grado de compactación )
	CALA	3.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 95% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	17.93	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno terracenas subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad, absorcion, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	146.10	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	3	Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumpla con el grado de compactación )
	CALA	3.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
<b>RED DE DRENAJE (PAVIMENTOS)</b>						
PAVIMENTO HIDRÁULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN MR=38 KG/CM <sup>2</sup> , CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1 1/2" (38 MM), REVENIMIENTO DE 8 CM CON TOLERANCIA DE +/- 2.5 CM, RESISTENCIA RÁPIDA A LOS 7 DÍAS, CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCIÓN DE 600 G POR CADA 1 M3 DE CONCRETO, DE 15 CMS. DE ESPESOR, INC: CIMBRADO, COLOCADO, VIBRADOR; ACABADO MEDIANTE RASTRA DE ALAMBRE TIPO PEINE PENETRANDO DE 3 MM A 5 MM DE LA SUPERFICIE; JUNTA DE CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE 1/2" DE ESPESOR; JUNTAS DE EXPANSIÓN A UN MÁXIMO DE 30 M LINEALES EN SENTIDO LONGITUDINAL AL TENDIDO DEL CONCRETO; LAS JUNTAS TRANSVERSALES SERÁN CON CORTE ASERRADO; SELLADO DE LAS JUNTAS DEBERÁ REALIZARSE CON UN MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE Y BACKER ROD - COLA DE RATÁ; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; LIMPIEZA, Y TRABAJO TERMINADO.	M3	13.45	UNA MUESTRA @40 M3	CONCRETO	100	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco, mediante VIGAS efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a FLEXION a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, debera considerarse la obtencion de revenimientos adicionales para el control adecuado de la produccion del concreto
<b>RED DE DRENAJE (BANQUETAS)</b>						
CONSTRUCCION DE BANQUETA DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=150 KG/CM <sup>2</sup> , T.M.A. 3/4", GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2 CM ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2", SECCION DE LOSAS DE ACUERDO ALA EXISTENTE, INCLUYE: COLADO , CURADO CON MEMBRANA A BASE DE AGUA Y TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-200.	M2	14.17	UNA MUESTRA @ 140 M2	CONCRETO	1	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco, mediante moltes CILINDRICOS de 15x30h, efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a compresion simple a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, debera considerarse la obtencion de revenimientos adicionales para el control adecuado de la produccion del concreto
<b>RED DE AGUA POTABLE</b>						
<b>RED DE DRENAJE (TUBERÍA)</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	78.51	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno terracenas subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad, absorcion, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	146.10	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	3	Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumpla con el grado de compactación )
	CALA	3.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 95% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	17.93	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno terracenas subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad, absorcion, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	146.10	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	3	Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumpla con el grado de compactación )
	CALA	3.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
<b>RED DE DRENAJE (PAVIMENTOS)</b>						

**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE URUGUAY DE LA CALLE ARGENTINA A LA CALLE JOSÉ MA. CHÁVEZ, FRACC. PANAMERICANO

**LUGAR:** CABECERA MUNICIPAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUIASCAINTENTES

EXPEDIENTE:

**INVITACIÓN: IRE-005-25 PAQ.01**

viernes, 21 de noviembre de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN	OBSERVACIONES
PAVIMENTO HIDRÁULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN $M_R=38 \text{ KG/CM}^2$ , CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE $1 \frac{1}{2}$ " (38 MM), REVENIMIENTO DE 8 CM CON TOLERANCIA DE $\pm 2.5 \text{ CM}$ , RESISTENCIA RÁPIDA A LOS 7 DÍAS, CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCIÓN DE 600 G POR CADA 1 M <sup>3</sup> DE CONCRETO, DE 15 CMS. DE ESPESOR, INC: CIMBRADO, COLOCADO, VIBRADOR, ACABADO MEDIANTE RASTRA DE ALAMBRE TIPO PEINE PENETRANDO DE 3 MM A 5 MM DE LA SUPERFICIE; JUNTA DE CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE $\frac{1}{2}$ " DE ESPESOR; JUNTAS DE EXPANSIÓN A UN MÁXIMO DE 30 M LINEALES EN SENTIDO LONGITUDINAL AL TENDIDO DEL CONCRETO; LAS JUNTAS TRANSVERSALES SERÁN CON CORTE ASERRADO; SELLADO DE LAS JUNTAS DEBERÁ REALIZARSE CON UN MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE Y BACKER ROD - COLA DE RATA; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; LIMPIEZA, Y TRABAJO TERMINADO.	M3	13.45	UNA MUESTRA @40 M3	CONCRETO	1.00	Muestreo de 4 especímenes de concreto hidráulico fresco, mediante VIGAB efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a FLEXION a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, deberá considerarse la obtención de revenimiento
FIN DE LA MATRIZ						

ATENTAMENTE  
**ARQ. GUSTAVO DE SANTIAGO REYES**  
Residente de Supervisión



**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE PARAGUAY DE LA CALLE BRASIL A CALLE VENEZUELA, FRACC. PANAMERICANO

LUGAR: CABECERA MUNICIPAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

EXPEDIENTE:

INVITACIÓN: IRE-005-25 PAQ.01

viernes, 21 de noviembre de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN	OBSERVACIONES
<b>RED DE ALCANTARILLADO</b>						
<b>RED DE DRENAJE (ATARJEAS)</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	170.44	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno, terracerías subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs máximo, humedad óptima, densidad absorción, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	204.04	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	5	Cala volumétrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumple con el grado de compactación )
	CALA	0.09	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad óptima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 95% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	32.09	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno, terracerías subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs máximo, humedad óptima, densidad absorción, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	204.04	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	5	Cala volumétrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumple con el grado de compactación )
	CALA	0.09	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad óptima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
<b>RED DE DRENAJE (PAVIMENTOS)</b>						
PAVIMENTO HIDRÁULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN $M_R=38$ KG/CM <sup>2</sup> , CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1 1/2" (38 MM), REVENIMIENTO DE 8 CM CON TOLERANCIA DE +/- 2.5 CM, RESISTENCIA RÁPIDA A LOS 7 DÍAS, CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCIÓN DE 600 G POR CADA 1 M <sup>3</sup> DE CONCRETO, DE 15 CMS. DE ESPESOR, INC: CIMBRADO, COLOCADO, VIBRADOR; ACABADO MEDIANTE RASTRA DE ALAMBRE TIPO PEINE PENETRANDO DE 3 MM A 5 MM DE LA SUPERFICIE; JUNTA DE CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE 1/2" DE ESPESOR; JUNTAS DE EXPANSIÓN A UN MÁXIMO DE 30 M LINEALES EN SENTIDO LONGITUDINAL AL TENDIDO DEL CONCRETO; LAS JUNTAS TRANSVERSALES SERÁN CON CORTE ASERRADO; SELLADO DE LAS JUNTAS DEBERÁ REALIZARSE CON UN MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE Y BACKER ROD -COLA DE RATA; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; LIMPIEZA, Y TRABAJO TERMINADO.	M3	21.55	UNA MUESTRA @40 M3	CONCRETO	1.00	Muestreo de 4 especímenes de concreto hidráulico fresco, mediante VIGAS efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a FLEXIÓN a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, deberá considerarse la obtención de revenimiento
<b>RED DE DRENAJE (BANQUETAS)</b>						
CONSTRUCCION DE BANQUETA DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=150 KG/CM <sup>2</sup> , T.M.A. 3/4", GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2 CM ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO, JUNTAS FRAS CON DOBLADOR DE 2", SECCIÓN DE LOSAS DE ACUERDO ALA EXISTENTE, INCLUYE: COLADO, CURADO CON MEMBRANA A BASE DE AGUA Y TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-200.	M2	20.42	UNA MUESTRA @ 140 M2	CONCRETO	1	Muestreo de 4 especímenes de concreto hidráulico fresco mediante moldes CILINDRICOS de 15x30h efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a compresión simple a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, deberá considerarse la obtención de revenimientos adicionales para el control adecuado de la producción del concreto
<b>RED DE AGUA POTABLE</b>						
<b>RED DE DRENAJE (TUBERÍA)</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	58.88	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno, terracerías subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs máximo, humedad óptima, densidad absorción, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	104.20	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	2	Cala volumétrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumple con el grado de compactación )
	CALA	2.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad óptima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 95% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	10.32	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S C T para materiales de relleno, terracerías subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs máximo, humedad óptima, densidad absorción, límites de atterberg, equivalente de arena, contacción lineal, VRS)
	ML	104.20	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	2	Cala volumétrica de campo para verificar el grado de compactación ( que cumple con el grado de compactación )
	CALA	2.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad óptima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
<b>RED DE DRENAJE (PAVIMENTOS)</b>						

**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE Y REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE PARAGUAY DE LA CALLE BRASIL A CALLE VENEZUELA, FRACC. PANAMERICANO **LUGAR:**

CABECERA MUNICIPAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUIAS CALIENTES


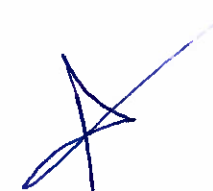
**EXPEDIENTE:**

**INVITACIÓN: IRE-005-25 PAQ.01**

viernes, 21 de noviembre de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN	OBSERVACIONES
PAVIMENTO HIDRÁULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN MR=38 KG/CM <sup>2</sup> , CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1 1/2" (38 MM), REVENIMIENTO DE 8 CM CON TOLERANCIA DE +/- 2.5 CM, RESISTENCIA RÁPIDA A LOS 7 DÍAS, CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCIÓN DE 600 G POR CADA 1 M <sup>3</sup> DE CONCRETO, DE 15 CMS. DE ESPESOR. INC: CIMBRADO, COLOCADO, VIBRADOR; ACABADO MEDIANTE RASTRA DE ALAMBRE TIPO PEINE PENETRANDO DE 3 MM A 5 MM DE LA SUPERFICIE; JUNTA DE CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE 1/2" DE ESPESOR; JUNTAS DE EXPANSIÓN A UN MÁXIMO DE 30 M LINEALES EN SENTIDO LONGITUDINAL AL TENDIDO DEL CONCRETO; LAS JUNTAS TRANSVERSALES SERÁN CON CORTE ASERRADO; SELLADO DE LAS JUNTAS DEBERÁ REALIZARSE CON UN MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE Y BACKER ROD - COLA DE RATA; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; LIMPIEZA, Y TRABAJO TERMINADO.	M3	12.77	UNA MUESTRA @40 M3	CONCRETO	1.00	Muestreo de 4 especímenes de concreto hidráulico fresco, mediante VIGAS efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a FLEXION a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, deberá considerarse la obtención de revenimiento
FIN DE LA MATRIZ						

ATENTAMENTE  
**ARQ. GUSTAVO DE SANTIAGO REYES**  
Responsable de Supervisión

1




**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

REHABILITACIÓN DE RED DE DRENAJE EN LA CALLE PROGRESO DE LA CALLE JUSTICIA A CALLE 5 DE MAYO, COL SAN JOSE DEL BARRANCO Y COL. 28 DE ABRIL. LUGAR:

CABECERA MUNICIPAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUIA GUANAJUATO

EXPEDIENTE:

INVITACIÓN: IRE-005-25 PAQ.01

viernes, 21 de noviembre de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN	OBSERVACIONES
<b>RED DE ALCANTARILLADO</b>						
<b>RED DE DRENAJE (ATARJEA)</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PVSIN CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	1,244.91	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	2	Estudio de Calidad completo segun Normas S C T para materiales de relleno terracetas subrasantes, sub-bases base, (granulometria, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad absorcion, limites de atterberg, equivalente de arena, contaccion lineal, VRS).
	ML	871.20	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	17	Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactacion ( que cumpla con el grado de compactacion )
	CALA	17.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 95% DE SU PVSIN CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENDIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	170.20	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo segun Normas S C T para materiales de relleno, terracetas subrasantes, sub-bases base, (granulometria, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad absorcion, limites de atterberg, equivalente de arena, contaccion lineal, VRS).
	ML	871.20	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	17	Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactacion ( que cumpla con el grado de compactacion )
	CALA	17.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
<b>RED DE DRENAJE (PAVIMENTOS)</b>						
PAVIMENTO HIDRÁULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN MR=38 KG/CM <sup>2</sup> CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1 1/2" (38 MM), REVENIMIENTO DE 8 CM CON TOLERANCIA DE +/- 2.5 CM, RESISTENCIA RÁPIDA A LOS 7 DÍAS, CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCIÓN DE 800 g POR CADA 1 M <sup>3</sup> DE CONCRETO, DE 15 CMS. DE ESPESOR, INC: CIMBRADO, COLOCADO, VIBRADOR, ACABADO MEDIANTE RASTRA DE ALAMBRE TIPO PEWE PENETRANDO DE 3 MM A 5 MM DE LA SUPERFICIE, JUNTA DE CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE 1/2" DE ESPESOR; JUNTAS DE EXPANSIÓN A UN MÁXIMO DE 30 M LINEALES EN SENTIDO LONGITUDINAL AL TENDIDO DEL CONCRETO; LAS JUNTAS TRANSVERSALES SERÁN CON CORTE ASERRADO; SELLADO DE LAS JUNTAS DEBERÁ REALIZARSE CON UN MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE Y BACKER ROD - COLA DE RATA; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; LIMPIEZA, Y TRABAJO TERMINADO.	M3	32.76	UNA MUESTRA @40 M3	CONCRETO	100	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco, mediante VIGAS efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a FLEXION a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, debere considerars la obtencion de revenimiento
CALIDAD DE TENDIDO DE CARPETA ASFÁLTICA	REPORTE	1	UN REPORTE POR DÍA	TEMPERATURA DE TENDIDO, COMPACTACIÓN, ANCHOS, ESPESORES Y LONGITUD	10	Control y Verificación de tendido de carpeta asfáltica
<b>RED DE DRENAJE (BANQUETAS)</b>						
CONSTRUCCION DE BANQUETA DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=150 KG/CM <sup>2</sup> , T.M.A. 34", GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2 CM ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2", SECCION DE LOSAS DE ACUERDO ALA EXISTENTE, INCLUYE: COLADO, CURADO CON MEMBRANA A BASE DE AGUA Y TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-200.	M2	33.35	UNA MUESTRA @ 140 M2	CONCRETO	1	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco, mediante moldes CILINDRICOS de 15x30h, efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a compresion simple a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, debere considerars la obtencion de revenimientos adicionales para el control adecuado de la produccion del concreto
FIN DE LA MATRIZ						

ATENTAMENTE  
**ARQ. GUSTAVO DE SANTIAGO REYES**  
Residente de Supervisión